

2015년04월09일년 수능(지구과학I) 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 과목 구분 없음	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	⑤	⑤	③	②	④	⑤	③	①	②	④
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	①	⑤	③	④	①	③	⑤	①	②	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 • 오답 • 규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 과목 구분 없음 (20문제)

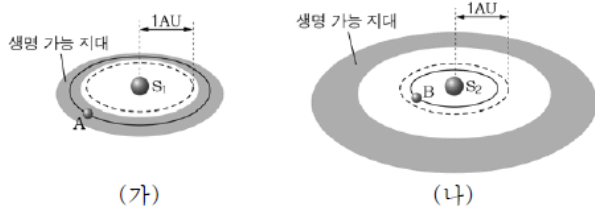


전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)



전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

1. 그림 (가)와 (나)는 질량이 서로 다른 두 중심별의 생명 가능 지대와 행성 A, B의 공전 궤도를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 중심별은 주계열성이고, 행성의 대기 조건은 동일하다.)

< 보 기 >

- ㄱ. 별의 질량은 S_2 가 S_1 보다 크다.
ㄴ. 행성의 평균 표면 온도는 A가 B보다 낮다.
ㄷ. 액체 상태의 물이 존재할 수 있는 영역은 (나)가 (가)보다 넓다.

- ① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

2. 다음은 해양에서 전기 에너지를 생산하는 방식에 대한 설명이다.

- (가) 조력 발전: 조차가 큰 곳에 제방을 설치하고 밀물과 썰물 시 해수를 막아 발생한 높이차를 이용함
(나) 조류 발전: 조류가 빠른 곳에 터빈을 설치하여 조류의 흐름을 이용함
(다) 파력 발전: 파도가 강한 곳에서 파도의 운동을 이용함

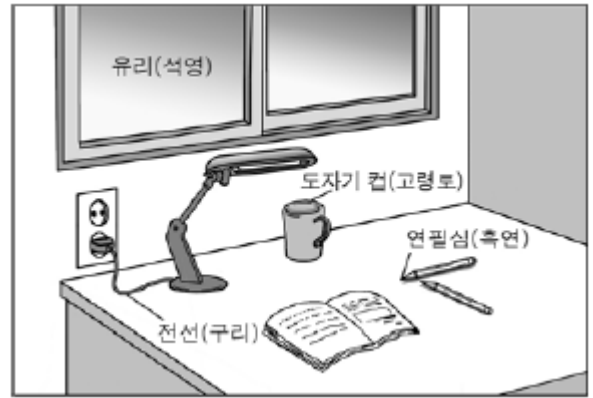
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. (가)는 우리나라의 동해안보다 서해안에 적합하다.
ㄴ. (다)는 (나)보다 바람의 영향을 크게 받는 발전 방식이다.
ㄷ. (가) ~ (다) 모두 재생 가능한 에너지를 이용하는 방식이다.

- ① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 그림은 광물 자원이 실생활에 이용된 예를 나타낸 것이다.



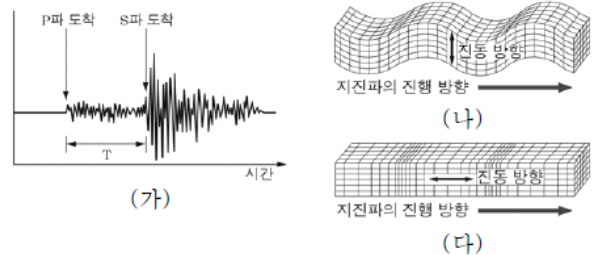
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. 흑연과 석영은 비금속 광물이다.
ㄴ. 고령토는 화성 광상에서 산출된다.
ㄷ. 구리는 광석의 제련을 통해 얻을 수 있다.

- ① ㄱ
② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

4. 그림 (가)는 어느 지진이 발생했을 때 관측소에서 관측한 지진 기록을, (나)와 (다)는 P파와 S파가 전파되는 모습을 순서 없이 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 진원에서 관측소까지의 거리가 멀수록 T는 작아진다.
ㄴ. (나)는 P파가 전파되는 모습이다.
ㄷ. (다)의 지진파는 액체인 매질을 통과할 수 있다.

- ① ㄴ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄱ, ㄷ
⑤ ㄴ, ㄷ

5. 다음은 우리나라 두 지질 명소의 특징을 나타낸 것이다.



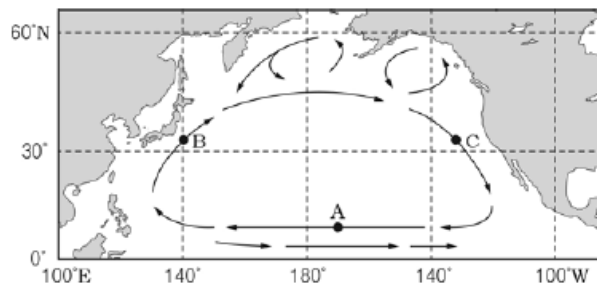
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

〈 보 기 〉

ㄱ. (가)에 발달한 절리는 용암이 급격하게 냉각될 때 형성되었다.
 ㄴ. (나)의 암석이 생성된 시기는 신생대이다.
 ㄷ. 광물 입자의 크기는 (가)의 암석이 (나)의 암석보다 크다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

6. 그림은 북태평양의 표층 해류를 나타낸 것이다.



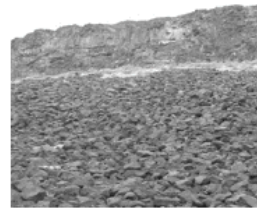
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ. A 해역에는 북적도 해류가 흐른다.
 ㄴ. 표층 해수의 용존 산소량은 B 해역이 C 해역보다 적다.
 ㄷ. 북태평양에서 아열대 순환의 방향은 시계 방향이다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

7. 그림 (가)와 (나)는 풍화 작용에 의해 형성된 지형의 예를 나타낸 것이다.



(가) 테일러스



(나) 석회동굴

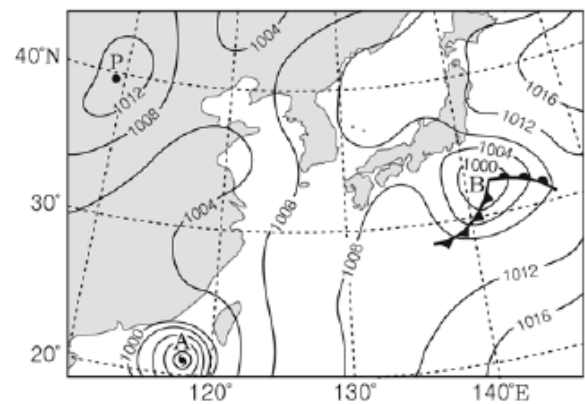
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ. (가)는 기계적 풍화 작용을, (나)는 화학적 풍화 작용을 주로 받았다.
 ㄴ. (가)는 주로 고온 다습한 기후에서 형성된다.
 ㄷ. (나)는 지권과 수권의 상호 작용으로 형성된다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄱ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

8. 그림은 어느 날 우리나라 주변의 지상 일기도를 나타낸 것이다.



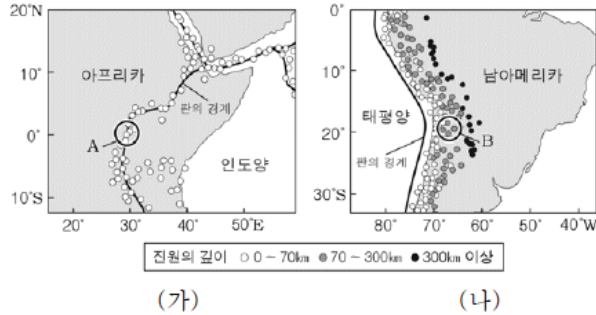
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

〈 보 기 〉

ㄱ. P 지역에는 하강 기류가 나타난다.
 ㄴ. A는 육지에 상륙하면 중심 기압이 낮아질 것이다.
 ㄷ. A와 B는 모두 찬 기단과 따뜻한 기단이 만나 발생하였다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ
 ⑤ ㄴ, ㄷ

9. 그림 (가)와 (나)는 각각 동아프리카 지역과 남아메리카 지역에 위치한 판의 경계 부근에서의 진원 분포를 나타낸 것이다.



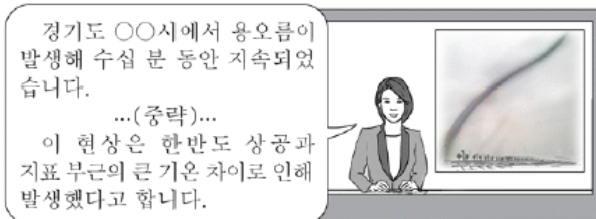
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

- ㄱ. A 지역은 맨틀 대류의 하강부에 위치한다.
- ㄴ. B 지역은 화산 활동이 나타날 수 있다.
- ㄷ. A, B 지역 모두 습곡 산맥이 발달한다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

10. 다음은 어느 지역에서 발생한 기상 현상에 대하여 방송하는 장면이다.



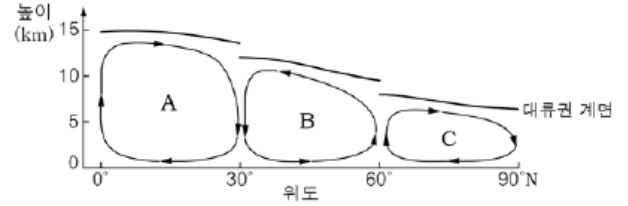
이 현상에 대해 옳게 설명한 학생만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

- 철수: 태풍보다 지속 시간이 더 길어.
- 영희: 대기가 불안정해서 생기는 거야.
- 민수: 수평 규모에 비해 수직 규모가 더 큰 현상이야.

- ① 철수
- ② 민수
- ③ 철수, 영희
- ④ 영희, 민수
- ⑤ 철수, 영희, 민수

11. 그림은 북반구의 대기 대순환을 간단히 나타낸 것이다.



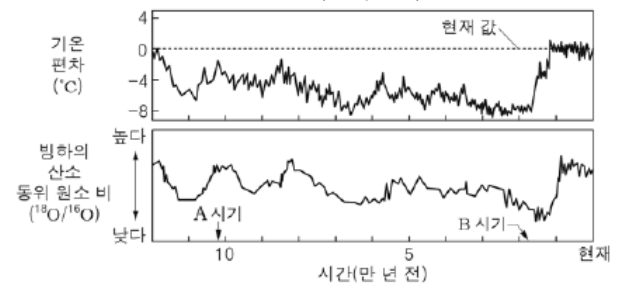
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보기 >

- ㄱ. 직접 순환은 A와 C이다.
- ㄴ. 무역풍은 30°N ~ 60°N 지역에서 분다.
- ㄷ. 연평균 강수량은 30°N 지역이 적도 지역보다 많다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

12. 그림은 남극 빙하 연구를 통해 알아낸 과거 12만 년 동안의 기온 편차와 빙하의 산소 동위 원소 비($^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$)를 나타낸 것이다.



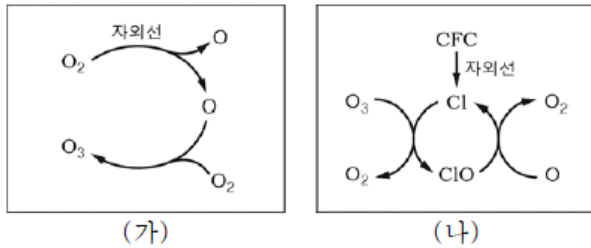
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보기 >

- ㄱ. 과거 12만 년 동안의 평균 기온은 현재보다 낮았다.
- ㄴ. 해수에서 증발되는 물 분자의 산소 동위 원소 비는 A 시기가 B 시기보다 컸을 것이다.
- ㄷ. 빙하의 면적은 B 시기가 현재보다 넓었을 것이다.

- ① ㄱ
- ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

13. 그림 (가)는 기권에서 오존(O_3)이 생성되는 과정을, (나)는 CFC에 의해 오존(O_3)이 파괴되는 과정을 나타낸 것이다.



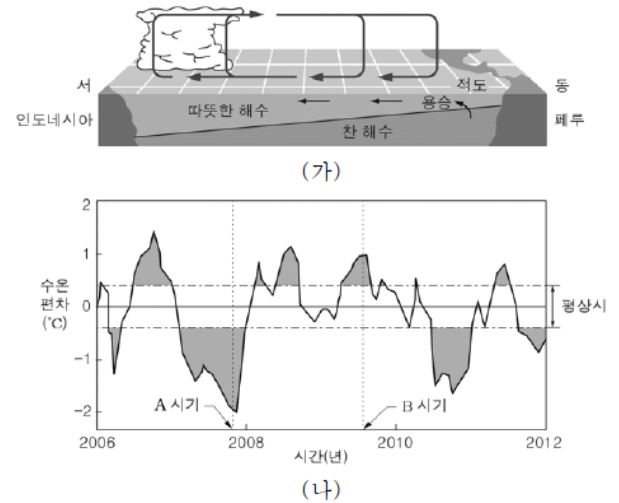
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

< 보 기 >

- ㄱ. (가)와 (나)는 주로 성층권에서 일어난다.
 ㄴ. (나)에서 Cl은 촉매로 작용한다.
 ㄷ. (나)가 활발할수록 오존 구멍의 크기가 작아진다.

- ① ㄴ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

14. 그림 (가)는 평상시 태평양 적도 부근 대기의 순환과 해수의 연속 단면을, (나)는 동태평양의 엘니뇨 감시 해역에서의 수온 편차를 나타낸 것이다.



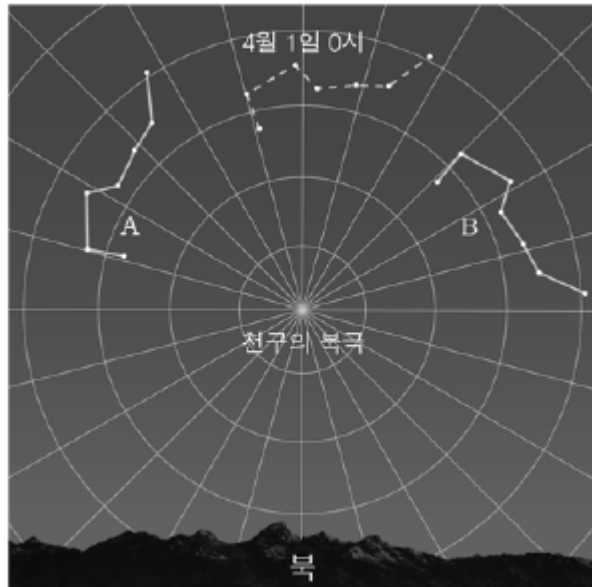
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. A 시기에는 라니냐가 발생했다.
 ㄴ. 인도네시아 연안의 강수량은 B 시기가 평상시보다 많다.
 ㄷ. 페루 연안에서의 용승은 A 시기가 B 시기보다 강하다.

- ① ㄴ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄱ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

15. 그림은 북위 37° 지역에서 어느 해 4월 1일 0시를 기준으로 4시간 전과 후에 각각 관측한 북두칠성의 위치를 나타낸 것이다.

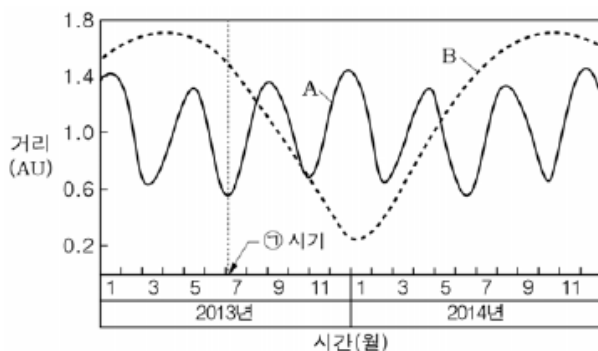


이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 북극성의 고도는 53°이다.
 - ㄴ. 4월 1일 4시에 관측한 북두칠성의 위치는 A이다.
 - ㄷ. 6월 1일 0시에 관측되는 북두칠성의 위치는 B와 같을 것이다.

- ① ㄴ
- ② ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

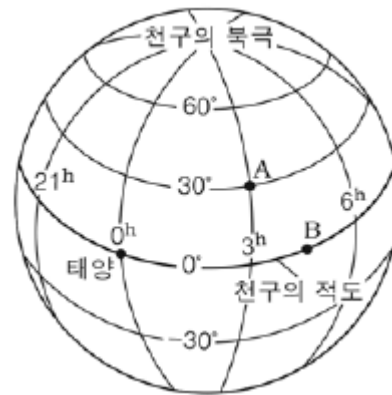
16. 그림은 2013년부터 2014년까지 지구에서 내행성 A, B까지의 거리를 나타낸 것이다.



이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]

- ① A는 수성, B는 금성이다.
- ② 최대 이각은 A가 B보다 작다.
- ③ 회합 주기는 A가 B보다 길다.
- ④ ①시기에 A는 역행한다.
- ⑤ 우리나라에서 ①시기에 B는 서쪽 하늘에서 관측될 수 있다.

17. 그림은 천구의에 별 A, B와 춘분날 태양의 위치를 나타낸 것이다.

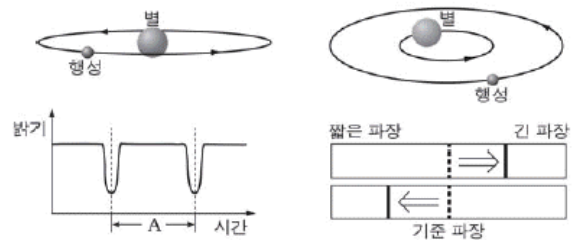


춘분날 우리나라에서 나타날 수 있는 현상으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. 남중 고도는 A가 태양보다 높다.
 - ㄴ. B는 초저녁에 관측된다.
 - ㄷ. A는 B보다 먼저 남중한다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄷ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

18. 그림 (가)와 (나)는 외계 행성을 탐사하는 서로 다른 방법을 나타낸 것이다.



(가) 식 현상 이용

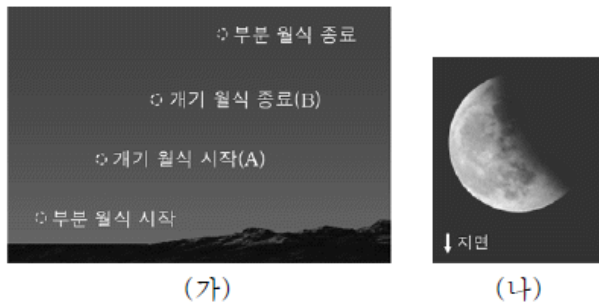
(나) 도플러 효과 이용

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

- < 보 기 >
- ㄱ. (가)에서 A는 행성의 공전 주기와 같다.
 - ㄴ. (나)에서 별빛의 적색 편이는 별이 지구와 가까워질 때 나타난다.
 - ㄷ. (가)와 (나)는 행성의 공전 궤도면이 관측자의 시선 방향에 수직일 때 이용할 수 있다.

- ① ㄱ
- ② ㄴ
- ③ ㄱ, ㄴ
- ④ ㄱ, ㄷ
- ⑤ ㄴ, ㄷ

19. 그림 (가)는 어느 날 월식이 진행되는 동안 우리나라에서 관측한 달의 위치를 나타낸 것이고, (나)는 이날 촬영한 월식 사진 중 하나이다.



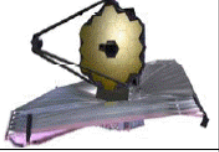
이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. 이날 월식은 새벽에 일어났다.
 ㄴ. (가)에서 A와 B 사이에는 달이 지구의 본그림자 속에 있다.
 ㄷ. (나)는 A 이전에 촬영한 것이다.

- ① ㄱ
 ② ㄴ
 ③ ㄷ
 ④ ㄱ, ㄴ
 ⑤ ㄱ, ㄷ

20. 표는 서로 다른 우주 망원경의 모습과 주요 특징을 나타낸 것이다.

구분	A	B
모습		
관측 파장	X선	적외선
구경(m)	1.2	6.5

이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

< 보 기 >

- ㄱ. A와 B는 천체를 관측할 때 지구 대기의 영향을 받지 않는다.
 ㄴ. A는 주로 높은 에너지를 방출하는 현상을 관측할 때 사용한다.
 ㄷ. 집광력은 B가 A보다 약 5배 크다.

- ① ㄱ
 ② ㄷ
 ③ ㄱ, ㄴ
 ④ ㄴ, ㄷ
 ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ